

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Landasan Penelitian Terdahulu**

Berdasarkan penelitian Hernina (2012) tentang "Penggunaan analisis ABC indeks kritis untuk pengendalian persediaan obat antibiotik di Rumah Sakit M.H. Thamrin Salemba", menunjukkan bahwa pengendalian persediaan di rumah sakit M.H Thamrin Salemba masih belum dilakukan dengan optimal untuk mencapai efektifitas dan efisiensi dikarenakan formularium obat rumah sakit saat ini belum dapat sepenuhnya berperan dalam manajemen persediaan, belum ada perencanaan obat yang memadai karena perencanaan obat hanya berdasarkan kebutuhan harian saja sehingga tidak ada pengalokasian anggaran, tidak ada batas minimum pemesanan obat dan sistem pencatatan obat yang belum memadai sehingga pengendalian obat masih sulit dilakukan.

Nurwulandari (2013)meneliti tentang "Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pengadaan Obat Menggunakan Model Pareto ABC dan Optimasi Kualitatif di Apotik PS Yogyakarta", menunjukkan bahwa metode Analisis Pareto ABC telah berhasil diimplementasikan dan diuji cobakan dengan menggunakan data pemakaian sediaan farmasi di Apotik PS tahun 2011.Hasil penelitian menunjukkan bahwa sitem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan hasil rekomendasinya mampu mendukung pengambilan keputusan pengadaan obat di apotik.

Latuconsina (2011) meneliti tentang ‘Analisis ABC (*Always Better Control*) dalam menilai efisiensi dan efektifitas pengendalian persediaan obat – obatan di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang’, menunjukkan bahwa pengendalian persediaan di Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang belum efektif sebab dalam melakukan pemesanan obat tidak ada prioritas untuk setiap jenis obat yang dipesan.

Trizayeni (2008) meneliti tentang Analisis Pareto dan *Economic Order Quantity* dalam meningkatkan pengendalian obat di apotek swadan RSUD Dr Achmad Mochtar Bukittinggi dan Hernina (2012) Meneliti Penggunaan analisis ABC indeks kritis untuk pengendalian persediaan obat antibiotik di Rumah Sakit M.H. Thamrin Salemba. Penelitian ini lebih memfokuskan pada penerapan Sistem ABC (*Always Better Control*) yang dilakukan di Rumah Sakit Alfatah Ambon dalam menilai efisiensi dan efektifitas pengendalian persediaan obat yang dimiliki.

Dari beberapa penelitian diatas, maka penelitian ini mereplikasi penelitian-penelitian terdahulu dengan lebih memfokuskan pada penerapan sistem ABC (*Always Better Control*) dengan objek yang berbeda, yang penelitiannya dilakukan di Rumah Sakit Alfatah Ambon dalam meniali efisiensi dan efektifitas pengendalian persediaan obata-obatan yang dimiliki.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Manajemen Logistik di Rumah Sakit**

Manajemen logistik merupakan suatu ilmu pengetahuan dan atau seni serta proses mengenai perencanaan penentuan kebutuhan pengadaan, penyaluran, pemeliharaan dan penyimpanan barang, jasa dan informasi. Rumah sakit merupakan suatu satuan usaha melakukan kegiatan produksi. Kegiatan produksi rumah sakit adalah produksi jasa tersebut, dan sebagai unit usaha yang menghasilkan suatu jasa harus memperhatikan persediaan obat, barang atau peralatan yang dibutuhkan dalam memproduksi jasa tersebut (Aditama, 2002:121).

Logistik adalah bagian dari instansi yang tugasnya menyediakan bahan atau barang yang dibutuhkan untuk kegiatan operasional instansi tersebut dalam jumlah, kualitas, dan pada waktu yang tepat (sesuai kebutuhan) dengan harga serendah mungkin. Dalam hal ini perlu dihindari terjadinya *over promised interdelivered*. Tujuan dari manajemen logistic adalah tersedianya bahan logistic setiap saat dibutuhkan, baik mengenai jenis, jumlah maupun kualitas yang dibutuhkan secara efisien. Dengan demikian manajemen logistic dapat dipahami sebagai proses penggerakan dan pemberdayaan semua sumber daya yang dimiliki untuk operasional, secara efektif dan efisien (Aditama, 2007: 121).

Tugas dan kegiatan logistic antara lain pembelian, *inventory* dan *stock control*, penyimpanan yang terkait dengan kegiatan pengembangan produksi

dan operasional, keuangan, akuntansi manajemen, penjualan, distribusi dan informasi.

Perencanaan pengadaan barang logistic sedemikian rupa sehingga tersedia pada saat dibutuhkan (*just in time inventory*), dan tidak tertumpuk terlalu banyak. Barang yang ada dalam persediaan harus dijaga agar tetap baik mutunya maupun kecukupan jumlahnya, serta keamanan penyimpanannya. Untuk itu diperlukan suatu perencanaan dan pengaturan yang baik untuk memberikan tempat yang sesuai bagi setiap barang atau bahan yang disimpan, baik dari segi pengamanan, penyimpanan, pemeliharaannya dan pendistribusiannya harus jelas sehingga permintaan dapat terlayani tepat pada waktunya dan sampai ketujuannya dengan selamat (Aditama, 2007: 122).

Tiga tujuan logistic secara umum yaitu (Aditama, 2007: 125) :

- a. Tujuan operasional adalah tersedia barang serta bahan dalam jumlah yang tepat dan mutu yang memadai.
- b. Tujuan keuangan yaitu upaya tujuan operasional dapat terlaksana dengan biaya serendah-rendahnya.
- c. Tujuan pengamanan yaitu persediaan tidak terganggu oleh kerusakan, pemborosan, penggunaan tanpa hak, pencurian dan penyusutan.

## **2. Persediaan**

Masalah persediaan merupakan masalah sentral dalam manajemen logistik. Persediaan dikelola untuk menghindari resiko tidak terpenuhinya fungsi manajemen logistic secara optimal. Persediaan secara umum

didefinisikan sebagai *stock* bahan baku yang digunakan untuk memfasilitasi produksi atau untuk memuaskan permintaan konsumen (Zulfikarijah, 2005:4). Selain itu, persediaan dapat didefinisikan sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi (Freddy, 2007). Barang-barang yang merupakan persediaan disimpan dan dirawat menurut aturan tertentu dan dalam tempat persediaan agar selalu dalam keadaan siap pakai dan ditatausahakan dalam buku perusahaan (Djokopranoto, 2003: 4).

Menurut Horngren Horison yang diterjemahkan oleh Maudy Warouw (2004), mengungkapkan bahwa elemen-elemen yang mendukung persediaan, diantaranya : Perhitungan persediaan secara fisik, membuat prosedur-prosedur, menyimpan persediaan yang baik, membatasi akses persediaan dengan baik, menggunakan sistem perpetual, membeli persediaan dalam jumlah yang ekonomis, menyimpan persediaan yang cukup dan tidak menyimpan persediaan terlalu banyak.

### **3. Manfaat Persediaan**

Pada prinsipnya maksud persediaan adalah untuk memudahkan dan melancarkan proses produksi suatu perusahaan dalam memenuhi kebutuhan para konsumennya. Manfaat persediaan menurut Rangkuti (2000:2) yaitu :

- a. Menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang/bahan yang dibutuhkan perusahaan.
- b. Menghilangkan resiko dari materi yang dipesan berkualitas tidak baik sehingga harus dikembalikan.
- c. Untuk mengantisipasi bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan bila bahan itu tidak ada dalam pasaran.
- d. Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi.
- e. Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
- f. Memberikan pelayanan kepada langganan dengan sebaik-baiknya, dengan memberikan jaminan tersedianya barang jadi.
- g. Membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaan atau penjualannya.

Dengan manfaat di atas dapat disimpulkan bahwa persediaan diharapkan tersedia dalam jumlah yang optimal, sehingga memperkecil biaya persediaan yang ditimbulkan akibat kelebihan atau kekurangan stok.

Persediaan merupakan salah satu bagian dari tugas manajemen dalam keputusan operasi. Dalam manajemen persediaan terdapat dua hal yang perlu di perhatikan (Zulfikarijah, 2005:9-10) yaitu:

- a. Keputusan persediaan yang bersifat umum merupakan keputusan yang menjadi tugas utama dalam penentuan persediaan baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Keputusan kuantitatif bertujuan untuk mengetahui:

- 1) Barang apa yang akan di stock
  - 2) Berapa banyak jumlah barang yang akan diproduksi dan berapa banyak barang (bahan baku/ bahan setengah jadi/ komponen) yang akan dipesan
  - 3) Kapan pembuatan barang akan dilakukan dan kapan melakukan pemesanan
  - 4) Kapan melakukan pemesanan ulang/ *reorder point* dan
  - 5) Metode apa yang digunakan untuk menentukan jumlah persediaan.
- b. Keputusan kualitatif adalah keputusan yang berkaitan dengan teknis pemesanan yang mengarah pada analisis data secara deskriptif meliputi:
- 1) Jenis barang yang masih tersedia di perusahaan.
  - 2) Perusahaan/individu yang menjadi pemasok barang yang dipesan perusahaan.
  - 3) Sistem pengendalian kualitas persediaan yang digunakan oleh perusahaan.

#### **4. Keuntungan Persediaan**

Keuntungan adanya persediaan yaitu : (Rangkuti, 2007)

- a. Untuk melindungi dari ketidakpastian (supaya pembentukan persediaan stabil)

Persediaan akan menahan fluktuasi dan sebagai factor pengamanan antar produsen dan pasien, jika pengiriman terlambat atau permintaan meningkat, persediaan yang cukup akan menjamin pasien dari kekurangan obat.

b. Menghindari pembelian kecil-kecilan

Dengan membeli dalam jumlah besar, biasanya mendapat harga lebih murah.

c. Mempersingkat waktu tunggu (menjaga jangan sampai kehabisan persediaan)

Adanya persediaan, maka obat yang dibutuhkan oleh pasien dapat dipenuhi.

d. Pemesanan yang ekonomis

e. Untuk mengantisipasi fluktuasi

Dengan adanya persediaan yang cukup dari obat tertentu akan dapat mengantisipasi fluktuasi permintaan.

## 5. Biaya-biaya Persediaan

Tiga macam biaya dalam analisis persediaan yaitu: (Rangkuti, 2007)

a) Biaya pemesanan atau pembelian (*Ordering atau procurement cost*)

Merupakan total biaya pemesanan dan pengadaan barang. Biaya ini meliputi pemrosesan pesanan dan biaya ekspedisi, upah, biaya telepon, pengeluaran surat menyurat, biaya pengepakan, dan penimbangan, biaya pemeriksaan penerimaan, biaya pengiriman ke gudang dan biaya utang lancer.

Dua kelompok biaya dalam biaya pemesanan yaitu:

- 1) Kelompok biaya pemesanan yang bersifat “fixed” dan tidak bergantung pada jumlah barang yang dipesan, disebut *ordering cost*.



2) Kelompok biaya pemesanan yang bersifat “*variable*” dan tergantung pada jumlah barang yang dipesan, disebut *procurement cost*.

b) Biaya penyimpanan’ (*Holding cost* atau *Carrying cost*)

Adalah biaya yang timbul karena perusahaan menyimpan barang. Unsur penting dalam *holding cost* adalah *opportunity cost* yaitu biaya yang tertahan dalam bentuk persediaan. *Opportunity cost* tergantung pada berapa jumlah biaya penyimpanan yaitu biaya fasilitas-fasilitas penyimpanan, biaya modal, biaya keusangan, biaya penghitungan fisik, biaya asuransi persediaan, biaya pajak persediaan, biaya pencurian, penanganan persediaan, dll.

c) Biaya kehabisan atau kekurangan bahan (*Shortage cost*)

Yaitu biaya yang timbul apabila persediaan tidak mencukupi adanya permintaan bahan. Biaya-biaya meliputi kehilangan penjualan, kehilangan langganan, biaya pemesanan khusus, biaya ekspedisi, selisih harga, tergantung operasi, tambah pengeluaran kegiatan manajerial dll.

Menurut Aminudin (2005), biaya kehabisan atau kekurangan bahan (*shortage costs*) terjadi apabila ada permintaan terhadap barang yang kebutuhan sedang tidak tersedia atau stok habis. Untuk barang-barang tertentu yang kebutuhannya tidak mendesak mungkin pelanggan diminta untuk menunggu atau dengan istilah *back order*. Tetapi untuk barang yang sifatnya mendesak atau kebutuhan sehari-hari maka pelanggan tidak akan menunggu dan akan segera mencari dan membeli penggantinya di tempat lain. Bila hal ini terjadi maka perusahaan akan kehilangan pelanggan.

Menurut Mulyono (2002: 168) menyatakan, *shortage* atau *stockout costs* tercipta jika permintaan tak dapat dipenuhi karena kekosongan persediaan. Termasuk dalam kelompok ini adalah ketidakpuasan konsumen dan potensi keuntungan yang tak terealisasi. Sangat sulit memperkirakan *shortage costs*, sebagai gantinya dilakukan perkiraan subjektif. *Shortage costs* berhubungan terbalik dengan *holding costs*. Jika persediaan bertambah, *holding costs* bertambah sementara *shortage costs* berkurang.

d) Biaya penyiapan (*manufacturing atau set-up cost*)

Biaya-biaya terdiri dari biaya mesin-mesin menganggur, biaya persiapan tenaga kerja langsung, biaya penjadwal, biaya ekspedisi dll.

Menurut Zulfkarijah(2005:14), biaya persiapan (*set-up costs*) yaitu semua pengeluaran yang disebabkan oleh kegiatan mempersiapkan produksi suatu barang, biaya ini berasal dari pabrik yang meliputi: biaya penyusutan peralatan produksi, meyetel mesin, mempersiapkan gambar kerja, dll.

## 6. Pengendalian Persediaan

Menurut Waters (2003), hal yang menjadi perhatian dalam pengendalian persediaan adalah produk apa yang harus disediakan, berapa banyak yang harus dipesan, dan kapan harus dilakukan pemesanan. Tujuan dari pengendalian persediaan adalah : untuk menjaga investasi seminimal mungkin, untuk meminimalkan kemungkinan *stock out* dan kekurangan barang, untuk meminimalkan biaya penyimpanan, untuk meningkatkan

kualitas pelayanan dengan jumlah persediaan yang optimal dan untuk mencegah barang persediaan yang rusak.

Pengendalian persediaan menurut Assauri (2004) adalah salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang bertautan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kualitas maupun biayanya.

Untuk mengendalikan persediaan maka harus memenuhi persyaratan-persyaratan (Assauri, 2004), adalah sebagai berikut:

- a. Terdapat gudang yang cukup luas dan teratur dengan pengaturantempat bahan atau barang yang tetap dan identifikasi bahan atau barang tertentu.
- b. Sentralisasi kekuasaan dan tanggung jawab pada satu orang dapat dipercaya terutama penjaga gudang.
- c. Suatu system pencatatan dan pemeriksaan atas penerimaan bahan atau barang.
- d. Pengawasan mutlak atas pengeluaran bahan atau barang
- e. Pencatatan yang cukup teliti yang menunjukkan jumlah yang dipesan yang dibagikan atau dikeluarkan dan yang tersedia dalam gudang.
- f. Pemeriksaan fisik bahan atau barang yang ada dalam persediaan secara langsung.
- g. Perencanaan untuk menggantikan barang-barang yang telah lama dalam gudang dan barang-barang yang sudah usang dan ketinggalan zaman.
- h. Pengecekan untuk menjamin dapat efektifnya kegiatan rutin.

Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting karena persediaan fisik banyak melibatkan investasi terbesar. Bila perusahaan menanamkan terlalu banyak dananya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan, dan mungkin mempunyai *Opportunity Cost* (dana dapat ditanamkan dalam investasi yang lebih menguntungkan). Sebaliknya, bila perusahaan tidak mempunyai persediaan yang cukup, dapat meningkatkan peningkatan biaya-biaya karena kekurangan bahan (Zulfikarijah, 2005).

Persediaan dapat membantu fungsi-fungsi penting yang akan menambah fleksibilitas operasi perusahaan. Terdapat 7 tujuan penting dari persediaan (Zulfikarijah, 2005:6) yaitu:

- a. Fungsi ganda. Fungsi utama persediaan adalah memisahkan proses produksi dan distribusi. Pada saat penawaran atau permintaan item persediaan tidak teratur, maka mengamankan persediaan merupakan keputusan yang terbaik.
- b. Mengantisipasi adanya inflasi. Persediaan dapat mengantisipasi adanya perubahan harga dan inflasi, penempatan persediaan kas dalam bank merupakan pilihan yang tepat untuk pengembalian investasi.
- c. Memperoleh diskon terhadap jumlah persediaan yang dibeli.
- d. Menjaga Adanya ketidakpastian. Dalam sistem persediaan terdapat hal permintaan, penawaran dan waktu tunggu.
- e. Menjaga produksi dan pembelian yang ekonomis.

- f. Mengantisipasi perubahan permintaan dan penawaran ketika terjadi perubahan harga.
- g. Memenuhi kebutuhan terus menerus.

## **7. Fungsi yang Terkait Dalam Perhitungan Fisik Persediaan**

Menurut Mulyadi (2001), sistem perhitungan fisik persediaan umumnya digunakan oleh perusahaan untuk menghitung secara fisik persediaan yang disimpan di gudang, yang hasilnya digunakan untuk meminta pertanggungjawaban bagian gudang mengenai pelaksanaan fungsi penyimpanan. Fungsi yang terkait yaitu yang dibentuk untuk melaksanakan penghitungan fisik persediaan umumnya bersifat sementara, yang biasanya berbentuk panitia atau komite, yang anggotanya dipilihkan dari karyawan yang tidak menyelenggarakan catatan akuntansi persediaan dan tidak melaksanakan fungsi gudang. Panitia penghitungan fisik persediaan terdiri dari: pemegang kartu penghitungan cek, penghitung, dan pengecek.

Menurut Assauri (2004), dilihat dari fungsinya persediaan dikelompokkan berdasarkan: 1) Batch stock atau lot size inventory adalah persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat barang-barang dalam jumlah yang lebih besar dari pada jumlah yang dibutuhkan saat itu. 2) Fluctuation stock adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan. Dalam hal ini, perusahaan mengadakan persediaan untuk dapat memenuhi permintaan tidak dapat diramalkan terlebih dahulu. 3) Anticipation stock adalah persediaan yang

diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan yang meningkat.

Menurut Hall (2009), fungsi yang terkait dalam system perhitungan fisik persediaan adalah:

a. Panitia penghitungan fisik persediaan

Panitia ini berfungsi untuk melaksanakan penghitungan fisik persediaan dan menyerahkan hasil perhitungan tersebut kepada bagian kartu persediaan untuk digunakan sebagai dasar adjustment terhadap catatan persediaan dalam kartu persediaan. Pemegang kartu penghitungan fisik bertugas untuk menyimpan dan mendistribusikan kartu penghitungan fisik kepada para penghitung, melakukan perbandingan hasil penghitungan fisik hasil persediaan yang telah dilaksanakan oleh penghitung dengan pengecek dan mencatat hasil perhitungan fisik persediaan dalam daftar hasil perhitungan fisik.

b. Fungsi Akuntansi

Dalam penghitungan fisik persediaan, fungsi akuntansi bertanggung jawab untuk : Mencantumkan harga pokok satuan persediaan yang dihitung ke dalam daftar hasil perhitungan fisik, mengalihkan kuantitas dan harga pokok per satuan yang tercantum dalam daftar hasil perhitungan fisik, mencantumkan harga pokok total dalam daftar hasil perhitungan fisik, melakukan *Adjustment* terhadap kartu persediaan berdasarkan data hasil perhitungan fisik persediaan dan membuat bukti memorial untuk mencatat

adjustment data persediaan dalam jurnal umum berdasarkan hasil perhitungan fisik persediaan.

c. Fungsi Gudang

Dalam fungsi perhitungan fisik persediaan, fungsi gudang bertanggungjawab untuk melakukan adjustment data kuantitas persediaan yang dicatat dalam kartu gudang berdasarkan hasil perhitungan fisik persediaan.

## 8. Sistem ABC (*Always Better Control*)

Pada umumnya persediaan terdiri dari berbagai jenis barang yang sangat banyak jumlahnya. Masing-masing barang membutuhkan analisis tersendiri untuk mengetahui besarnya *order sized* dan *order point*. Namun perlu disadari bahwa berbagai jenis barang yang ada dalam persediaan tersebut tidak seluruhnya memiliki tingkat prioritas yang sama, sehingga untuk mengetahui jenis-jenis barang yang perlu mendapat prioritas dapat dipergunakan analisis ABC, karena analisis ini dapat mengklasifikasikan seluruh jenis barang berdasarkan tingkat kepentingannya.

Untuk mengendalikan persediaan perlu diketahui kelompok mana yang perlu diperhatikan, salah satu cara pengelompokan ini adalah Analisis ABC. Analisis ABC (*Always Better Control*) adalah suatu analisis atau salah satu cara pengendalian persediaan yang digunakan dengan cara mengurutkan dan mengelompokkan jenis barang. Rangkuti (2007) Pengurutan dan pengelompokan untuk memberikan prioritas perhatian dalam pengendalian

persediaan, terutama pada pengendalian barang yang meliputi jenis, yang mempunyai harga satuan dan pola kebutuhan yang berbeda-beda.

Analisis ABC adalah aplikasi teori persediaan yang dikenal dengan “*Pareto Principle*”, yaitu menyatakan adanya beberapa barang yang merupakan kategori barang yang kritis dan barang yang perlu diperhatikan yang dikenalkan oleh Vilfredo Pareto, seorang ekonomi Italia. Menurut Pareto, lebih baik mengawasi atau mengendalikan secara ketat terhadap barang-barang yang jumlahnya sedikit namun memiliki nilai investasi yang besar, dengan harapan barang-barang yang lainnya akan terkena imbasnya (Reddy, 2008).

Menurut Sanderson (1982) dalam Sri Susanti (2002), ada beberapa prosedur mengelompokkan barang pada analisis ABC yaitu:

- a. Mengumpulkan data dari semua item sediaan yang ada.
- b. Menghitung pemakaian pertahun dalam unit setiap jenis barang.
- c. Mengalikan pemakaian per tahun dengan biaya per unit guna memperoleh pemakaian setahun lalu dibuat kumulatifnya.
- d. Merangking dari nilai penggunaan, dari yang terbesar sampai yang terkecil.
- e. Mencari nilai penggunaan kumulatif dengan menjumlah nilai penggunaan yang telah dirangking secara kumulatif.
- f. Mengklasifikasi item-item sediaan tersebut berdasarkan persen nilai penggunaan kumulatifnya.

Analisis ABC yang diperkenalkan oleh Vilfredo Pareto, sehingga kemudian dikenal juga sebagai Hukum Pareto, yang menekankan arti penting



dari nilai investasi dana yang ditanamkan pada barang persediaan, dan dapat mengklasifikasikan seluruh jenis barang berdasarkan tingkat kepentingannya.

Berdasarkan hukum Pareto tersebut, terdapat pembagian jenis barang dalam tiga kategori, yaitu:

- a. Kelompok A, yaitu kelompok barang persediaan yang membutuhkan dana investasi tinggi, yaitu 70% dari total nilai investasi, namun hanya 10% dari jumlah seluruh persediaan.
- b. Kelompok B, yaitu kelompok persediaan yang membutuhkan dana investasi sedang, yaitu 20% dari total nilai investasi dan terdiri dari 20% dari jumlah persediaan.
- c. Kelompok C, yaitu kelompok barang yang membutuhkan dana investasi rendah, yaitu hanya 10% dari total nilai investasi, namun mencakup 70% dari jumlah persediaan.

Ciri-ciri masing-masing kelompok barang tersebut (Reddy, 2008):

#### 1. Kelompok A

- a) Memerlukan pemantauan yang ketat, evaluasi dilakukan setiap bulan.
- b) Memerlukan sistem pencatatan (*records*) yang lengkap dan akurat.
- c) Memerlukan peninjauan yang ketat oleh pengambilan keputusan.

#### 2. Kelompok barang B

- a) Memerlukan pemantauan/pengendalian yang tidak terlalu ketat, evaluasi dilakukan antara 3-6 bulan sekali.
- b) Memerlukan sistem pencatatan yang cukup baik.
- c) Peninjauan dilakukan secara berkala.

### 3. Kelompok barang C

- a) Pemantauan/pengendalian bisa dilakukan sangat longgar, evaluasi dilakukan 6 bulan – 1 tahun sekali.
- b) Sistem pencatatan cukup sederhana atau bahkan tidak menggunakan sistem pencatatan.
- c) Pencatatan dilakukan secara berkala dan dapat dilakukan pemesanan kembali (*re-order*).

Menurut Peterson (2004), jika semua barang diperlakukan dengan cara yang sama maka dapat dibutuhkan biaya besar dan kemungkinan salah memprioritaskan barang adalah tidak efisien dan efektif. Oleh karena itu metode ABC (*Always Better Control*) membuat pihak manajemen untuk lebih berfokus pada barang-barang yang memiliki nilai penggunaan lebih tinggi hingga dapat ditangani lebih efisien.

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2003:20) konsep ABC (*Always Better Control*) memberikan konsekuensi dalam pengendalian persediaan sebagai berikut: Pengawasan harus lebih difokuskan pada barang kategori A karena kesalahan, dalam pengawasan barang jenis ini dapat menimbulkan kerugian yang besar. Pengawasan terhadap kategori B bersifat cukup saja, Pengawasan terhadap kategori C cukup sekadarnya saja, karena kerugian yang mungkin ditimbulkan biasanya hanya sedikit.

Menurut Reddy (2008) keuntungan dari analisis ABC (*Always Better Control*) adalah sebagai berikut:

- a. Kontrol, dengan menggunakan analisis ABC (*Always Better Control*) maka organisasi dapat mengontrol persediaan dengan lebih baik.
- b. Biaya, karena analisis ABC (*Always Better Control*) berdasarkan hukum pareto maka dapat mengurangi biaya seperti misalnya dengan mengurangi *lead-time*, mengurangi *safety stock* dan bernegosiasi harga dengan *supplier*.
- c. Meningkatkan pelayanan, dengan analisis ABC (*Always Better Control*) maka organisasi dapat menyediakan persediaan dengan jenis, jumlah dan waktu yang tepat sehingga dapat mengurangi pembelian segera dan ketidakpastian memenuhi permintaan.

Menurut Reddy (2008) keterbatasan metode ABC (*Always Better Control*) adalah sebagai berikut:

- a. Harus ada standarisasi dan pengkodean setiap barang.
- b. Dapat menyebabkan kurangnya perhatian terhadap barang yang kritis tetapi nilainya rendah.
- c. Harus di-review secara periodic sehingga perubahan harga dan konsumsi dapat dipertimbangkan kembali.

## **9. Economic Order Quantity (EOQ)**

EOQ merupakan salah satu metode yang pada dasarnya digunakan dalam menentukan pada titik mana biaya pemesanan dan penyimpanan sebuah produk berada pada titik terendah. Konsep dasar dari EOQ adalah adanya kuantitas pemesanan yang ideal untuk tiap barang yang mana ditentukan keseimbangan

optimum berada diantara biaya penyimpanan dan biaya pemesanan inkremental.

Menurut Heizer&Render (2010), metode EOQ didasarkan pada beberapa asumsi, diantaranya :

1. Permintaan diketahui dan konstan.
2. Lead Time diketahui dan konstan.
3. Pesanan diketahui sekaligus pasti.
4. Harga konstan, tidak tergantung dari jumlah pemesanan dan waktu.
5. Biaya variabel hanya terdiri dari biaya penyimpanan dan pemesanan.
6. Semua permintaan dapat diketahui.

Dalam bukunya, (Don R Hansen, Maryanne M. Mowen,2000) menjelaskan pula alasan-alasan untuk menyimpan persediaan (baik bahan baku maupun barang jadi), yang mana hal ini sejalan dengan prinsip EOQ, yaitu:

1. Untuk menghadapi ketidakpastian dalam permintaan sebagaimana diketahui bahwa adanya kemungkinan permintaan yang berfluktuasi, sehingga dapat memuaskan permintaan pelanggan (misalnya untuk memenuhi jatuh tempo pengiriman).
2. Untuk menghindari fasilitas manufaktur yang tidak bisa bekerja lagi karena adanya kegagalan mesin, suku cadang yang tidak tersedia, dan pengiriman suku cadang yang terlambat.
3. Untuk mengambil keuntungan dan diskon-diskon.
4. Untuk menjaga-jaga jika terjadi kenaikan harga dimasa mendatang.

Dalam penggunaannya, menurut (Kartika Hendra, 2009) metode EOQ memiliki beberapa keunggulan, diantaranya :

1. Dapat digunakan untuk mengetahui berapa banyak persediaan yang harus dipesan, dalam hal bahan baku dan kapan seharusnya pemesanan dilakukan.
2. Dapat mengatasi ketidakpastian permintaan dengan adanya persediaan pengaman (*safety stock*).
3. Mudah diaplikasikan pada proses produksi secara missal.

Lazim digunakan pada rumah sakit, yaitu pada persediaan obat.

#### **10. Efisiensi dan Efektifitas**

Efisiensi diukur dengan membandingkan keluaran dan masukan, maka perbaikan efisisensi dapat dilakukan dengan cara (Ulum, 2008: 201) : Meningkatkan output pada input yang sama, meningkatkan output dalam proporsi yang lebih besar dari pada proporsi peningkatan input, menurunkan input pada tingkatan output yang sama dan menurunkan input dalam proporsi yang lebih besar dari pada proporsi penurunan output.

Efisiensi adalah rasio antara output terhadap input atau jumlah output per unit input (Anthoni dan Govindarajan, 2009: 114). Efisiensi diukur dengan biaya aktual dengan standar dimana biaya tersebut harus dinyatakan dalam output yang diukur.

Efektifitas ditentukan oleh hubungan antara output yang dihasilkan oleh suatu pusat tanggungjawab dengan tujuannya. Secara ringkas, suatu pusat tanggungjawab akan bersifat efisien jika melakukan sesuatu dengan

tepat dan bersifat efektif jika melakukan hal-hal yang tepat (Anthoni dan Govindarajan, 2009: 116). Efektivitas dapat dinilai dengan penggunaan persediaan dan pemesanan secara tepat sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh rumah sakit.